

Offenlegungsschrift 1965 131

Aktenzeichen: P 19 65 131.1

Anmeldetag: 27. Dezember 1969

Offenlegungstag: 15. Juli 1971

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Hartmetallbohrer

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Robert Bosch GmbH, 7000 Stuttgart

Vertreter: —

Als Erfinder benannt: Sigg, Horst, 7000 Stuttgart

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

2. 9693
12.12.1969 Bu/St

Anlage zur Patent- und
Gebrauchsmusteranmeldung

ROBERT BOSCH GMBH, Stuttgart W, Breitscheidstraße 4

Hartmetallbohrer

Die Erfindung bezieht sich auf Hartmetallbohrer; das sind Bohrer mit mindestens einer wendelförmigen Spannut und mit einem mit Hartmetallschneiden bestückten Bohrerkopf, die für die Steinbearbeitung mittels Bohrhämmern verwendet werden. Für vielerlei Zwecke ist es wichtig, an dem Bohrer feststellen zu können, wieviel Arbeitsstunden, besser noch, welchen Betrag an Bohrarbeit der Bohrer bisher geleistet hat.

Dies zu wissen ist zur rechtzeitigen Bereitstellung von Ersatzbohrern wesentlich, aber auch zur Beurteilung von Schäden, die an dem Bohrer aufgetreten sind. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Einrichtung zu schaffen, die geeignet ist, wenigstens angenähert als Maß für die von dem Bohrer bisher geleistete Arbeit zu dienen.

Robert Bosch GmbH
Stuttgart

R. 9693 Bl/St

Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß im Bereich der ersten Wendeln der Spannut hinter dem Bohrerkopf in mindestens eine der die Spannut des Bohrers begrenzenden Fasen eine Vertiefung eingeformt wird. Unmittelbar hinter dem Bohrerkopf ist der Durchmesser-Verschleiß des Bohrers am stärksten. Die Vertiefung wird daher bei fortschreitendem Verschleiß des Bohrers immer flacher; sie ist zweckmäßig mindestens so tief vorzusehen, wie es dem Verschleiß des Bohrers bis zu seiner Unbrauchbarkeit entspricht. Besonders einfach herstellbar ist die Vertiefung, wenn sie als eingedrehte Rille oder als achsparallele Nut ausgebildet ist.

Sind die Wände der Vertiefung senkrecht zu einer den Bohrer umhüllend gedachten Zylinderfläche angeordnet, so kann die noch vorhandene Vertiefung als Merkmal eines Bohrers angesehen werden, für den noch Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden können. Die Wände der Vertiefung können auch schräg zu der Zylinderfläche angeordnet sein; dann wird die Vertiefung mit dem Verbrauch des Bohrers immer schmaler, und die noch vorhandene Breite der Vertiefung kann als Hinweis auf die Zeit gewertet werden, in der der Bohrer durch einen neuen ersetzt werden muß, was die Lagerhaltung erleichtern kann. Daneben kann natürlich auch bei einem Bohrer, dessen Vertiefung schräge Wände hat, die Vertiefung als Merkmal für die noch bestehende Gewährleistung des Lieferers angesehen werden.

In der Zeichnung ist in Fig. 1 ein Hartmetallbohrer mit einer als eingedrehte Rille ausgebildeten Vertiefung in neuem Zustand dargestellt.

In Figur 2 ist der gleiche Bohrer in verbrauchtem Zustand gezeigt, bei dem die Vertiefung fast verschwunden ist.

Robert Bosch GmbH
Stuttgart

R. 9693 Bu/St

Der Hartmetallbohrer 1 nach Fig. 1 hat einen Bohrerkopf 2, der mit Hartmetallschneiden 3 und 4 bestückt ist. 5 ist die einzige Spannut, 6 die die Spannut begrenzende Fase. In der Fase 6 ist eine eingedrehte Rille 7 dargestellt, die als Kennzeichen dient. In Fig. 2 ist der Bohrerkopf und die Fase an ihrem Durchmesser so stark abgenützt dargestellt, daß die Rille 7 eben verschwindet.

Die beschriebene Vertiefung erleichtert die rechtzeitige Bestellung neuer Bohrer. Sie ermöglicht die bessere Beurteilung von Bohrern, die zerbrochen oder ausgebrochen oder auf andere Weise ausgefallen sind. Sie schafft einen objektiven Maßstab für die von dem Bohrer geleistete Arbeit.

EG

Robert Bosch GmbH
Stuttgart

R. 9693 Bu/St

Schutzansprüche

1. Hartmetallbohrer mit mindestens einer wendelförmigen Spannut und mit einem mit Hartmetallschneiden bestückten Bohrerkopf, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der ersten Wendeln der Spannut hinter dem Bohrerkopf in mindestens eine der die Spannut des Bohrers begrenzenden Fasen eine Vertiefung eingeformt ist.
2. Hartmetallbohrer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung mindestens so tief ist, wie es dem Verschleiß des Bohrers bis zu seiner Unbrauchbarkeit entspricht.
3. Hartmetallbohrer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung in einer eingedrehten Rille besteht.
4. Hartmetallbohrer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung als achsparallele Nut ausgebildet ist.

Robert Bosch GmbH
Stuttgart

R. 9693 Bll/St

5. Hartmetallbohrer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände der Vertiefung senkrecht zu einer den Bohrer umhüllend gedachten Zylinderfläche angeordnet sind.

6. Hartmetallbohrer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände der Vertiefung schräg zu der Zylinderfläche angeordnet sind.

Gu

6
Leerseite

30 a - 1 - AT: 27.12.1969 OT: 15.07.1971

4.

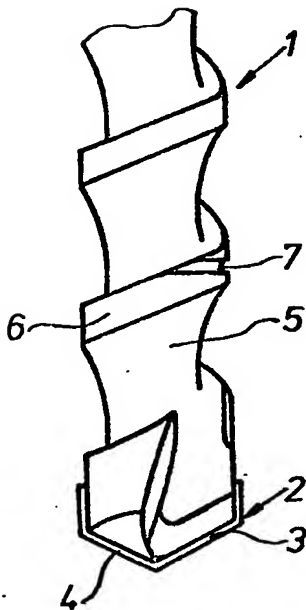


Fig.1



Fig.2

DERWENT-ACC-NO: 1979-K6275B

DERWENT-WEEK: 197946

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tungsten carbide tipped drill bit wear indicator -comprises recess in land enclosing first turn of chipgroove

INVENTOR: SIGG, H

PATENT-ASSIGNEE: BOSCH GMBH ROBERT[BOSC]

PRIORITY-DATA: 1969DE-1965131 (December 27, 1969)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE
LANGUAGE PAGES MAIN-IPC	
DE 1965131 B November 8, 1979	N/A
000 N/A	

INT-CL (IPC): B28D001/14

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 1965131B

BASIC-ABSTRACT:

The wear indicator is for a drill bit with tungsten carbide tip. At the first turn of the chip groove (5) behind the tip (2) a recess is formed in one or more of the lands (6) enclosing the groove, showing when it is time to change the bit.

The recess can be a groove (7), running either in the axial or transverse directions. The indicator is for a bit used in a drilling hammer for drilling masonry where wear results in inadequate guidance of the bit and consequent poor quality of the hole drilled.

TITLE-TERMS: TUNGSTEN CARBIDE TIP DRILL BIT WEAR INDICATE COMPRISE RECESS LANDENCLOSE FIRST TURN CHIP GROOVE